

12 **Gebrauchsmuster**

**U1**

- (11) Rollennummer G 94 08 481.5
- (51) Hauptklasse E06B 9/06  
Nebenklasse(n) E06B 9/58
- (22) Anmeldetag 21.05.94
- (47) Eintragungstag 21.07.94
- (43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 01.09.94
- (54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Scherengitter-Vorhang
- (73) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Hüskes, Hans W., Palma de Mallorca, ES
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters  
Hoffmeister, H., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.,  
Pat.-Anw., 48147 Münster

21.05.94

1

5

---

## Scherengitter-Vorhang

---

10

15

Die Erfindung bezieht sich auf einen Scherengitter-Vorhang, der aus einer Vielzahl von vertikal angeordneten und zumindest an ihrem oberen Ende geführten Profilstäben, die untereinander durch scherenartig sich kreuzende, an ihren Enden an den Profilstäben angelenkte Traversen verbunden sind, wobei die Profilstäbe unter sich verändernder Spreizung der Traversen horizontal verschiebbar sind.

20

25

Scherengitter der vorgenannten Art dienen dazu, Fenster- und Türenbereiche gegen Einbruch zu schützen, d.h. allgemein eine Verstärkung der Tür- und Fensteröffnungen zu bewirken. Um in einem bewohnten Haus die Zugänglichkeit zu wahren, können die Scherengitter-Vorhänge seitlich verschoben werden, wobei im Endzustand die Profilstäbe eng aneinanderliegen. Bekannt ist dabei auch, die Profilstäbe an ihrem unteren Ende mit Rollen zu versehen; es zeigt sich jedoch, daß diese Anordnung relativ schwergängig ist. Die Profilstäbe bestehen vorzugsweise aus Stahl, der lackiert oder galvanisiert ist, oder aus Edelstahl. Die Scherengitter-Vorhänge insgesamt haben daher ein hohes Gewicht und sind in den Führungen schwer zu verschieben.

30

35

9408481

1

Es stellt sich die Aufgabe, einen Scherengitter-Vorhang anzugeben, der leicht auf- und zugeschoben werden kann, wobei die Profilstäbe sicher geführt sind, so daß eine gewaltsame Spreizung oder Verbiegung nur sehr schwer möglich ist.

5

10

Diese Aufgabe wird gemäß Gebrauchsmuster durch einen Scherengitter-Vorhang der eingangs genannten Art gelöst, der gekennzeichnet ist durch

- eine oberhalb der Enden der Profilstäbe angeordnete Führungsschiene, die einen nach unten offenen Querschnitt mit zwei seitlich angeordneten Rollenlaufstraßen aufweist,
- mehrere, je einem Profilstab zugeordnete, in die Führungsschiene eingepaßte Laufrollenpaare, deren Laufrollen durch eine Achse verbunden sind und mit je einer Laufrolle auf je einer der Laufstraßen rollen,
- und durch Tragbolzen, die jeweils an den Achsen der Laufrollenpaare befestigt sind, bis unter den Laufschiennenquerschnitt reichen und die wenigstens je einen Profilstab tragen.

15

20

25

Dabei sei angemerkt, daß am Fuße der Profilstäbe diese ebenfalls, wie an sich bekannt, in einer U-Schiene geführt werden. Auch ist es nicht erforderlich, daß jeder Profilstab gesondert an einem Laufrollenpaar befestigt ist.

30

35

Mit dem Scherengitter-Vorhang gemäß Erfindung wird erreicht, daß sowohl eine sichere Führung als auch eine leichte Bedienbarkeit gewährleistet sind. Die in der Führungsschiene eingepaßten Laufrollenpaare lassen sich leicht verschieben und bilden trotzdem eine Sicherung der Profilstäbe im oberen Bereich des Scherengitter-Vorhanges.

1 Vorzugsweise bestehen die Profilstäbe aus zwei sich spie-  
gelbildlich gegenüberliegenden U-Profil-Halbstäben, in  
die im Bereich des oberen Endes des Profilstabes Quer-  
stücke eingebaut sind, die die Halbstäbe auf Abstand hal-  
5 ten und mit dem Tragbolzen verbunden sind. Durch diese  
Konstruktion wird sowohl ein optisch und mechanisch rela-  
tiv großes Volumen der Profilstäbe erzeugt, ohne das das  
Gewicht wesentlich erhöht wird. Die Querstücke sind vor-  
zugsweise mit den Halbstäben über Schrauben oder Niete  
10 verbunden.

Schließlich sei noch angemerkt, daß nicht jeder  
Profilstab mit einem tragenden Laufrollenpaar verbunden  
sein muß. Vielmehr kann ein Teil der Profilstäbe zwar  
15 mit aufragenden Tragbolzen, jedoch nicht mit Rollen ver-  
bunden sein, wobei Tragbolzen in die Laufschiene hinein-  
ragen und Führungsbolzen bilden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird in der Zeich-  
nung dargestellt. Die Figuren in der Zeichnung zeigen im  
20 einzelnen:

- Fig. 1 den oberen Bereich eines Scherengitter-Vorhanges  
im Detail;  
25 Fig. 2 eine Schnittansicht zweier möglicher Ausführungs-  
formen;  
Fig. 3 ein Vorhangscherengitter-Vorhang im zusammenge-  
fahrenen Zustand;  
Fig. 4 ein Detail des Scherengitter-Vorhanges.

30 In den Figuren 1 und 4 ist ein Scherengitter-Vorhang 100  
dargestellt, der aus einer Vielzahl von vertikal ange-  
ordneten Profilstäben 3 besteht, die untereinander durch  
scherenartig sich kreuzende Traversen 2 miteinander ver-  
35 bunden sind. Die Traversen 2 sind jeweils mittig ge-  
lenkig miteinander und an ihren Enden mit den Profil-  
stäben 3 gelenkig verbunden. Die derartig scherenartig

1 verbundenen Profilstäbe 3 sind horizontal verschiebbar,  
wie an sich bekannt.

5 Die Profilstäbe 3 sind in zwei sich spiegelbildlich  
gegenüberliegende U- Profil-Halbstäbe 4,4' aufgeteilt.  
Die aufeinander zugerichteten offenen Zwischenräume der  
Profil-Halbstäbe 4,4' umfassen quaderförmige Querstücke  
6, die im Bereich des oberen Endes des Profilstabes 3  
10 eingebaut sind und die die Halbstäbe auch auf Abstand  
halten. Weitere derartige Querstücke können beabstandet  
auf der vertikalen Länge der Profilstäbe eingebaut sein.  
Die Aufgabe der Querstücke 6 ist demnach, die U-Profile  
aufzubauen und gegen Verwindung und Verbiegung zu  
15 versteifen. Zum Verbinden der U-Profile 4,4' mit den  
Querstücken 6 dienen Nieten 8 oder Schrauben, die  
entweder teilweise oder über ihre ganze Länge durch die  
Querstücke hindurchgehen.

20 Wie weiterhin aus den Figuren erkennbar ist, ist ober-  
halb der Enden der Profilstäbe 3 eine horizontal verlauf-  
ende Führungsschiene 1 vorgesehen, die mit dem Unter-  
sturz einer Fensteröffnung oder mit einer Gebäudewand  
fest verbunden ist. Derartige Verbindungen sind dem  
25 Fachmann bekannt und sind daher hier nicht näher  
erläutert. Die Führungsschiene 1 weist einen nach unten  
offenen Querschnitt mit zwei seitlich angeordneten  
Laufstraßen 15, 15' auf. Die Laufstraßen 15, 15' werden  
durch entsprechend abgebogenen Schenkeln gebildet. In  
der Führungsschiene 1 laufen zahlreiche eingepaßte Lauf-  
30 rollenpaare 11,11', die jeweils durch eine Achse 10  
verbunden sind. Je eine Laufrolle 11, 11' rollt je auf  
einer der Laufstraßen 15, 15'. In den Figuren 1 und 2  
ist die Aufhängung 200 der Profilstäbe im Detail dar-  
gestellt. Tragbolzen 9, die sowohl mit dem Querstück 6  
35 als auch mit der Achse 10 verbunden sind, bilden eine  
Überbrückung zwischen den Laufrollenpaaren und den  
Profilstäben 3. Im vorliegenden Falle ist jeder dritte

1        Profilstab 3 mit einem Laufrollenpaar versehen. Jedoch  
ragen Tragbolzen 9 ohne Laufrollen bis in die Lauf-  
schiene 1 hinein und bilden damit Führungsbolzen.

5        Die Länge der Tragbolzen 9 ist so bestimmt, daß das  
obere Ende 12 des Halbstab-Paares einen sehr geringen,  
spaltartigen Abstand 13 von der Unterseite der Führungs-  
schiene 1 beibehält. Dieser Abstand sollte möglichst  
10       gering sein, um im Falle eines Einbruchversuches sofort  
eine Verklemmung der Profilstäbe 3 mit der Führungs-  
schiene zu ergeben, so daß Biege- und Torsionsversuche  
erschwert bzw. verhindert werden.

15       Durch die Achsen 10 zwischen den Laufrollen 11, 11' wird  
der Abstand zwischen den Rollen konstant gehalten,  
d.h. das Laufrollenpaar 11, 11' ist möglichst exakt in  
die Führungsschiene 1 eingepaßt. Die Summe aus Abstand  
14 und der doppelten Breite der Laufrollen ist nur um  
20       ein geringes Maß kleiner als die innere Breite der Füh-  
rungsschiene in ihrem Querschnitt. Auch der Durchmesser  
der Laufrollen ist so bemessen, daß er die lichte Höhe  
des Profils der Führungsschiene nahezu ausfüllt. Diese  
Kompatibilität zwischen Führungsschiene und Laufrollen  
sorgt dafür, daß ein Heraushebeln oder Herausreißen aus-  
25       geschlossen wird.

30       Eine vorteilhafte Anordnung der Aufhängung 200 ist in  
der Figur 2 detailliert dargestellt. Die Führungsschiene  
1 ist unmittelbar unter einen Sturz 16 angebracht, bei-  
spielsweise mit eingeschossenen Bolzen hoher Beanspru-  
chung. Darüber hinaus ist noch die Aufhängung 300 einer  
Gardine vorhanden. So wird erreicht, daß im zusammen-  
gelegten Zustand der Scherengitter-Vorhang 100 durch die  
geraffte Gardine fast unsichtbar gemacht wird.

35

Auch die Figur 3 zeigt, daß der Scherengitter-Vorhang  
das ästhetische Bild des Fensterbereiches praktisch

1 nicht beeinträchtigt. Der Scherengitter-Vorhang besteht  
aus zwei Flügel-Teilen 18, 18', die im zusammengeschobe-  
nen Zustand wenig Platz einnehmen. Im vorliegenden Aus-  
führungsbeispiel etwa  $1/5$  der gesamten ausziehbaren Brei-  
5 te B. Im vorliegenden Falle sind die Profilstäbe 3 noch  
durch eine U-förmige Bodenführung 19 geführt, wie sie an  
sich bekannt ist.

10 Als Materialien für den Scherengitter-Vorhang eignen  
sich in erster Linie Stahl-Profile, es sei aber nicht  
ausgeschlossen, daß auch andere Metalle oder  
Metall-Kunststoffverbundstoffe verwendet werden können.  
Die Führungsrollen bestehen vorzugsweise aus Kunst-  
15 stoffen, die keine Schmierung erfordern, durch Lackieren  
oder Galvanisieren kann dem Scherengitter-Vorhang ein  
Aussehen gegeben werden, daß jedem ästhetischen  
Bedürfnis entspricht.

21.05.94

LAIEI:HUG01 A3

### ANSPRUCHE

5 1. Scherengitter-Vorhang (100), bestehend aus einer  
Vielzahl von vertikal angeordneten und zumindest an  
ihrem oberen Ende geführten Profilstäben (3), die  
untereinander durch scherenartig sich kreuzende, an  
ihren Enden an den Profilstäben angelenkte Traversen (2)  
10 verbunden sind, wobei die Profilstäbe (3) unter sich  
verändernder Spreizung der Traversen (2) horizontal  
verschiebbar sind,  
gekennzeichnet durch

- 15 - eine oberhalb der Enden der Profilstäbe (3)  
angeordnete Führungsschiene (1), die einen nach unten  
offenen Querschnitt mit zwei seitlich angeordneten  
Rollenlaufstraßen (15, 15') aufweist,
- mehrere je einem Profilstab (3) zugeordnete, in die  
Führungsschiene (1) eingebaute Laufrollenpaare  
20 (11, 11'), deren Rollen durch eine Achse (10) verbunden  
sind und die mit je einer Laufrolle (11; 11') auf  
je einer der Laufstraßen (15, 15') rollen,
- und durch Tragbolzen (9), die jeweils an der Achse  
(10) der Laufrollenpaare befestigt sind, bis unter den  
25 Laufschiennenquerschnitt reichen und wenigstens je  
einen Profilstab (3) tragen.

30 2. Scherengitter-Vorhang nach Anspruch 1, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Profilstäbe (3) aus zwei sich  
spiegelbildlich gegenüberliegenden U-Profil-Halbstäben  
(4, 4') bestehen, in die im Bereich des oberen Endes des  
Profilstabes (3; bzw. 4, 4') Querstücke (6) eingebaut  
sind, die die Halbstäbe auf Abstand halten und mit dem  
Tragbolzen (9) verbunden sind.

35 3. Scherengitter-Vorhang nach Anspruch 2, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Querstücke (6) mit den

9408481



21.05.94

A2

1 Halbstäben über Schrauben oder Nieten (8) verbunden  
sind.

5 4. Scherengitter-Vorhang nach einem der  
vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß  
ein Teil der Profilstäbe zwar mit aufragenden Tragbolzen  
(9), jedoch nicht mit Rollen verbunden ist, wobei die  
Tragbolzen in die Laufschiene (1) hineinragen und  
10 Führungsbolzen bilden.

15

20

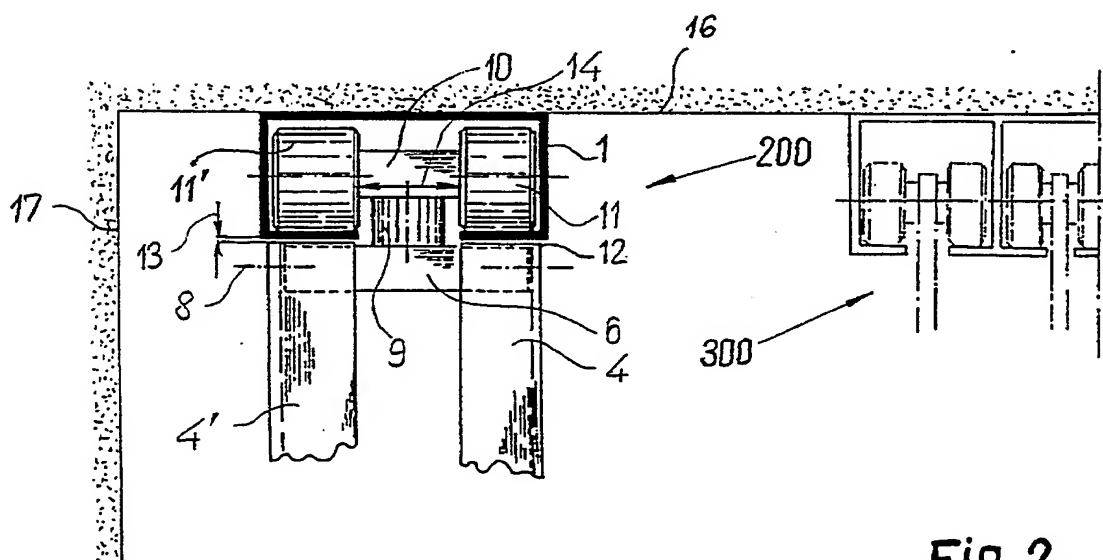
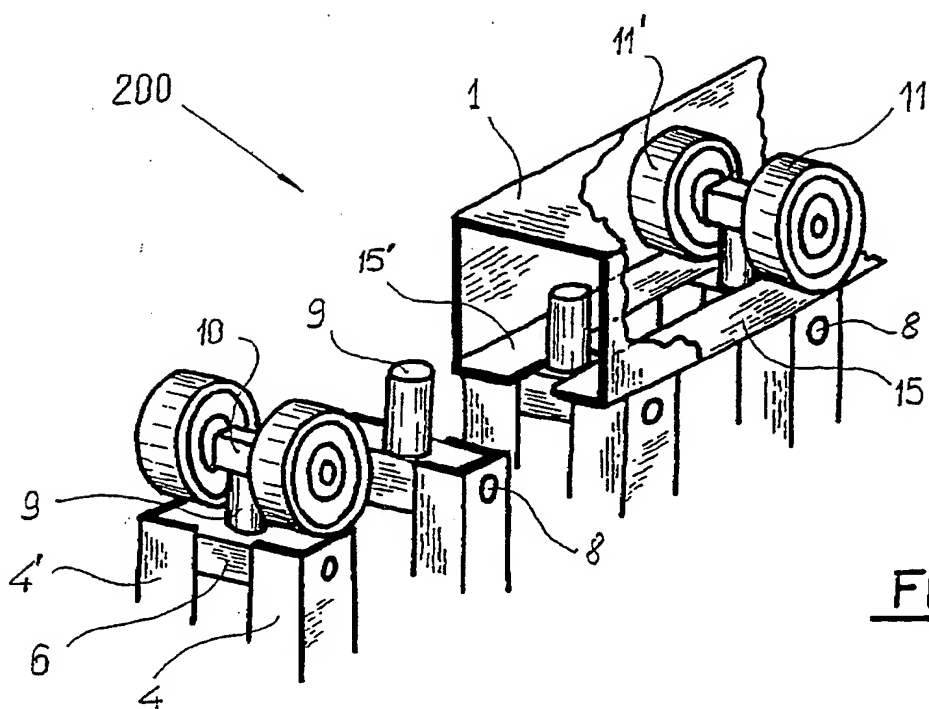
25

30

35

94.08.81

21.05.94



9408481

21.05.94

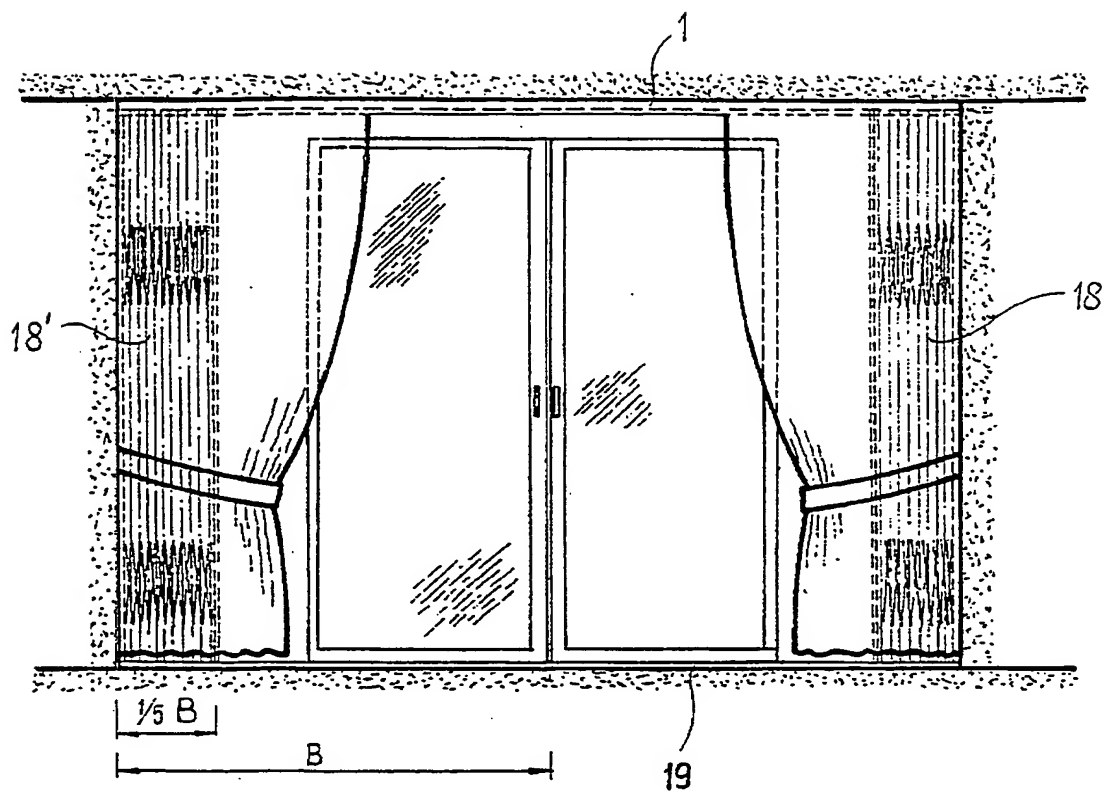


Fig.3

9408481

21.05.94

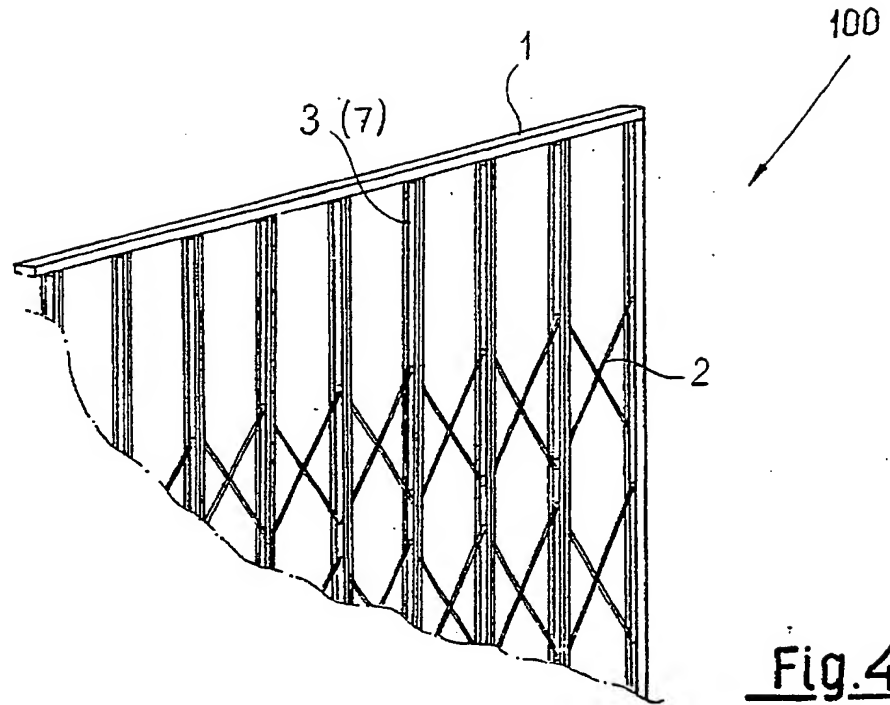


Fig.4

94.084.81